

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



PCT/PTO 22 SEP 2004



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Oktober 2003 (09.10.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/083790 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G07F 1/04, G07D 3/14

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/02806

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. März 2003 (18.03.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 15 467.8 28. März 2002 (28.03.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): WALTER HANKE MECHANISCHE WERKSTÄTTEN GMBH & CO. KG [DE/DE]; Teltower Damm 276, 14167 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GRIESE, Roland [DE/DE]; Hindenburgdamm 93d, 12203 Berlin (DE).

(74) Anwalt: PFENNING MEINIG & PARTNER GBR; Joachimstaler Strasse 10-12, 10719 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

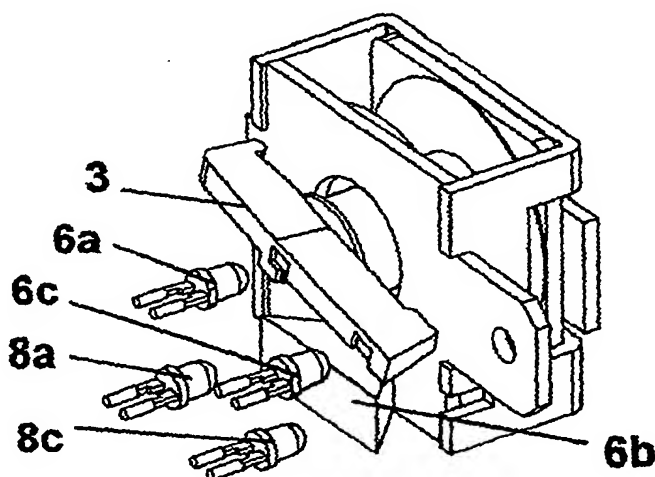
- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 11. Dezember 2003

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COIN DISTRIBUTOR

(54) Bezeichnung: MÜNZWEICHE



(57) Abstract: The invention relates to a coin distributor (1), containing a deflection unit (2) comprising a displaceable deflection member (3) for sorting coins (7) into different coin slots (4, 5) or similar. The distributor is provided with at least one device (6) for detecting the passage of a coin through a coin slot, said device comprising at least one emitter (6a), a beam switcher (6b), in addition to a beam receiver (6c). The beam switcher is fixed to the displaceable deflection member (3).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Münzweiche (1), enthaltend eine Umlenkeinheit (2) mit einem beweglichen Umlenkglied (3) zum Sortieren von Münzen (7) in unterschiedliche Münzschächte (4, 5) oder dergleichen. Mindestens eine Vorrichtung (6) zum Feststellen eines Münzdurchganges durch einen Münzschacht ist vorgesehen, wobei diese Vorrichtung mindestens einen Strahler

(6a), eine Strahlumlenkung (6b) sowie einen Strahlempfänger (6c) umfasst. Die Strahlumlenkung ist an dem beweglichen Umlenkglied (3) befestigt.



WO 03/083790 A3



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/02806

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G07F1/04 G07D3/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G07F G07D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 485 906 A (NEWTON MICHAEL E ET AL) 23 January 1996 (1996-01-23) column 2, line 5 - column 3, line 26 column 3, line 43 - line 51 column 4, line 5 - line 19 figures 1-4	1-9
A	US 4 413 718 A (DEAN ROBERT) 8 November 1983 (1983-11-08) column 3, line 4 - line 60 column 5, line 8 - column 6, line 7 figures 1-3,6	1-9

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 October 2003

Date of mailing of the international search report

31/10/2003

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Königer, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/02806

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 5 496 212 A (MEYER-WEINGARTNER HEINZ-WERNER ET AL) 5 March 1996 (1996-03-05) column 2, line 53 -column 3, line 7 column 3, line 44 -column 4, line 25 figures 1,2</p>	1-9
A	<p>DE 198 21 113 A (TRENNER D WH MUENZPRUEFER) 11 November 1999 (1999-11-11) column 4, line 5 - line 53 column 5, line 33 - line 58 figure 2A</p>	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/02806

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5485906	A	23-01-1996	GB 2250622 A	10-06-1992
			AU 9017191 A	08-07-1992
			DE 69121585 D1	26-09-1996
			DE 69121585 T2	20-02-1997
			EP 0560832 A1	22-09-1993
			ES 2091452 T3	01-11-1996
			WO 9210814 A1	25-06-1992
			JP 6503664 T	21-04-1994
			MX 9102438 A1	01-06-1992
US 4413718	A	08-11-1983	GB 2044972 A	22-10-1980
			AT 7249 T	15-05-1984
			DE 3067606 D1	30-05-1984
			EP 0017428 A1	15-10-1980
			WO 8002081 A1	02-10-1980
			HK 74285 A	11-10-1985
			JP 1739206 C	26-02-1993
			JP 2168376 A	28-06-1990
			JP 4026751 B	08-05-1992
			MY 5687 A	31-12-1987
US 5496212	A	05-03-1996	DE 9306231 U1	01-07-1993
			DE 59302197 D1	15-05-1996
			EP 0622763 A1	02-11-1994
			ES 2086864 T3	01-07-1996
DE 19821113	A	11-11-1999	DE 19821113 A1	11-11-1999
			DE 29810531 U1	27-08-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/02806

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7, G07F1/04 G07D3/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G07F G07D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 485 906 A (NEWTON MICHAEL E ET AL) 23. Januar 1996 (1996-01-23) Spalte 2, Zeile 5 - Spalte 3, Zeile 26 Spalte 3, Zeile 43 - Zeile 51 Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 19 Abbildungen 1-4	1-9
A	US 4 413 718 A (DEAN ROBERT) 8. November 1983 (1983-11-08) Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 60 Spalte 5, Zeile 8 - Spalte 6, Zeile 7 Abbildungen 1-3,6	1-9

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

22. Oktober 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

31/10/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Königer, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/02806

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 496 212 A (MEYER-WEINGARTNER HEINZ-WERNER ET AL) 5. März 1996 (1996-03-05) Spalte 2, Zeile 53 - Spalte 3, Zeile 7 Spalte 3, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 25 Abbildungen 1,2 ---	1-9
A	DE 198 21 113 A (TRENNER D WH MUENZPRUEFER) 11. November 1999 (1999-11-11) Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 53 Spalte 5, Zeile 33 - Zeile 58 Abbildung 2A -----	1-9

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/02806

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5485906 A	23-01-1996	GB 2250622 A	10-06-1992
		AU 9017191 A	08-07-1992
		DE 69121585 D1	26-09-1996
		DE 69121585 T2	20-02-1997
		EP 0560832 A1	22-09-1993
		ES 2091452 T3	01-11-1996
		WO 9210814 A1	25-06-1992
		JP 6503664 T	21-04-1994
		MX 9102438 A1	01-06-1992
US 4413718 A	08-11-1983	GB 2044972 A	22-10-1980
		AT 7249 T	15-05-1984
		DE 3067606 D1	30-05-1984
		EP 0017428 A1	15-10-1980
		WO 8002081 A1	02-10-1980
		HK 74285 A	11-10-1985
		JP 1739206 C	26-02-1993
		JP 2168376 A	28-06-1990
		JP 4026751 B	08-05-1992
		MY 5687 A	31-12-1987
US 5496212 A	05-03-1996	DE 9306231 U1	01-07-1993
		DE 59302197 D1	15-05-1996
		EP 0622763 A1	02-11-1994
		ES 2086864 T3	01-07-1996
DE 19821113 A	11-11-1999	DE 19821113 A1	11-11-1999
		DE 29810531 U1	27-08-1998